



FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DO PORTO

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA

2012/2013

Ana Patrícia Rodrigues Carvalho Rosa
Caracterização de variáveis associadas
à enurese noturna aos 7 anos de idade:
estudo de caso – controlo

março, 2013

FMUP



FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DO PORTO

Ana Patrícia Rodrigues Carvalho Rosa
Caracterização de variáveis associadas
à enurese noturna aos 7 anos de idade:
estudo de caso - controlo

Mestrado Integrado em Medicina

Área: Pediatria

Trabalho efetuado sob a Orientação de:
Dr. João Luís Freire Neves Barreira

Trabalho organizado de acordo com as normas da revista:
Acta Médica Portuguesa

março, 2013

FMUP

Nome: Ana Patrícia Rodrigues Carvalho Rosa

Email: mimed07108@med.up.pt

Título da Dissertação:

Caracterização de variáveis associadas à enurese noturna aos 7 anos de idade: estudo de caso - controlo

Orientador: João Luís Freire Neves Barreira

Ano de conclusão: 2013

Designação da área do projeto: Pediatria

É autorizada a reprodução integral desta Dissertação para efeitos de investigação e de divulgação pedagógica, em programas e projetos coordenados pela FMUP.

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 20/03/2013

Assinatura: Ana Patrícia Rodrigues Carvalho Rosa

Eu, Ana Patrícia Rodrigues Carvalho Rosa, abaixo assinado, nº mecanográfico 200604705, estudante do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina, na Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste projeto de opção.

Neste sentido, confirmo que NÃO incorri em plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria de um determinado trabalho intelectual, ou partes dele). Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores, foram referenciadas, ou redigidas com novas palavras, tendo colocado, neste caso, a citação da fonte bibliográfica.

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 20/03/2013

Assinatura: Ana Patrícia Rodrigues Carvalho Rosa

**Caracterização de variáveis associadas à enurese noturna aos 7 anos de idade:
estudo de caso - controlo**

Characterization of variables associated with bedwetting at 7 years of age: a case - control study

Ana Patrícia Rosa¹ Ana Rute Costa² João Luís Barreira³

¹Estudante da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto, Portugal

² Mestre pela Faculdade de Medicina da Faculdade de Medicina, Departamento de Epidemiologia, Medicina Preditiva e Saúde Pública da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto, Portugal e Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto, Porto, Portugal

³ Assistente Hospitalar de Pediatria, Serviço de Pediatria do Hospital Pediátrico Integrado do Centro Hospitalar de S. João, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Porto, Portugal

Autor correspondente

Ana Patrícia Rosa

E-mail institucional: mimed07108@med.up.pt

Morada institucional: Serviço de Pediatria, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, Alameda Professor Hernâni Monteiro, 4200 - 319 Porto, Portugal

Caracterização de variáveis associadas à enurese noturna aos 7 anos de idade: estudo de caso – controlo

Resumo

Introdução: A enurese noturna é frequente nas crianças, com prevalência 5-10%, aos sete anos de idade. Vários estudos revelaram associação entre a enurese noturna e o sexo masculino, baixo estatuto socioeconómico, baixo grau de escolaridade dos pais, baixo peso ao nascimento, história familiar de enurese, incontinência urinária, instabilidade vesical, obstipação, encoprese, sono pesado, infeções do trato urinário recorrentes e *stress*.

Objetivos: Avaliar a associação entre características socioeconómicas, maternas e da criança ao nascimento, história familiar, hábitos de sono, intestinais e de micção e a ocorrência desta patologia.

Métodos: Estudo caso-controlo com um total de 347 crianças realizado no âmbito da coorte de nascimentos portuguesa Geração XXI. No recrutamento recolheu-se informação sobre as características socioeconómicas e neonatais. Na avaliação presencial realizada aos 7 anos avaliou-se a presença de enurese. Posteriormente, com a aplicação de um questionário por via telefónica, obteve-se informação sobre hábitos de sono, hábitos de micção e intestinais, incontinência urinária e história familiar.

Resultados: A prevalência global de enurese noturna foi de 9,3% (IC 95%: 8,2-10,4); 5,4% nas raparigas (IC 95%: 4,3-6,7) e 13,1% nos rapazes (IC 95%: 11,4-15,1). Verificou-se que a enurese estava associada com história familiar (62,4% vs. 38,5%, $p<0,001$), maior frequência urinária diurna (11,4% vs. 2,5%, $p=0,001$) e a presença de sintomas vesicais (24,7% vs. 12,9%, $p=0,006$).

Conclusões: A enurese é um problema frequente aos sete anos de idade, sendo mais comum nos rapazes. Verificou-se associação positiva com história familiar de enurese noturna, maior frequência urinária diurna e a presença de sintomas diurnos de instabilidade vesical.

Palavras-chave: Enurese noturna, incontinência urinária, disfunção vesical, epidemiologia, obstipação

Abstract

Background: Nocturnal enuresis is common in children, with prevalence 5-10% at seven years of age. Several studies have shown an association between nocturnal enuresis and male sex, low socioeconomic status and parental education level, low birth weight, family history of enuresis, urinary incontinence, detrusor instability, constipation, encopresis, heavy sleep, recurrent urinary tract infections and stress.

Objective: Evaluate the association between socioeconomic and neonatal characteristics, family history of enuresis, sleeping habits, bowel and urination and the occurrence of enuresis.

Methods: Case control study with a total of 347 children conducted within the Portuguese birth cohort Generation XXI. At baseline data on socioeconomic and neonatal characteristics was collected. A face-to-face follow-up evaluation was performed at 7 years of age. In this evaluation, the presence of enuresis was collected. Subsequently, with the application of a questionnaire by telephone, we obtained information about sleep habits, bowel and urination habits, urinary incontinence and family history of enuresis.

Results: The overall prevalence of nocturnal enuresis was 9,3% (CI=95%: 8,2 to 10,4), 5,4% in girls (CI=95%: 4,3 to 6,7) and 13,1% in boys (CI=95%: 11,4 to 15,1). Enuresis was associated with a family history of enuresis (62,4% vs. 38,5%, $p<0,001$), high urinary frequency (11,4% vs. 2,5%, $p=0,001$) and with the presence of bladder symptoms (24,7% vs. 12,9% and $p=0,006$).

Conclusions: Enuresis is a common problem at seven years of age and is more common in boys. There was a positive association with a family history of enuresis, high urinary frequency and greater presence of daytime symptoms of bladder instability.

Keywords

Nocturnal enuresis, urinary incontinence, dysfunctional voiding, epidemiology, constipation

Introdução

A enurese noturna (EN) é uma das alterações do desenvolvimento mais frequentes em idade pediátrica, sendo responsável por problemas emocionais, psicológicos e sociais importantes na criança e na sua família.¹⁻³

Estima-se que cerca de 20% das crianças aos cinco anos e 5 a 10% das crianças aos sete anos de idade têm EN, com uma taxa de cura espontânea de 15% ao ano.^{2, 4-10}

De acordo com a terminologia proposta pela *International Children's Continence Society* (ICCS) enurese noturna primária (ENP) é caracterizada pela perda involuntária de urina durante o sono, na ausência de doença orgânica, em crianças com pelo menos cinco anos de idade, quando ocorre pelo menos uma vez por mês, durante três meses consecutivos. Designa-se como enurese noturna secundária (ENS) quando as crianças que apresentam enurese já estiveram previamente pelo menos seis meses consecutivos sem molhar a cama.^{1, 2, 7, 11, 12}

A EN pode ainda ser caracterizada como monossintomática ou não monossintomática. A enurese noturna monossintomática (ENM) ocorre na ausência de quaisquer sintomas do trato urinário baixo (LUTS), enquanto que na enurese noturna não monossintomática (ENNM) co-existem sintomas como urgência miccional, polaquiúria, manobras de retenção e/ou incontinência urinária diurna, parecendo corresponder a dois diferentes distúrbios: EN e disfunção do trato urinário baixo.^{7, 12-14} Estima-se que 15 a 30% das crianças com enurese têm incontinência urinária diurna.⁷

A etiologia da EN tem sido descrita como multifatorial, podendo estar associada a problemas genéticos, neurológicos, urológicos, metabólicos, psicológicos ou perturbações do sono.^{9, 12} De facto, vários estudos revelaram uma associação entre a EN e o sexo masculino, história familiar de enurese, incontinência urinária, instabilidade vesical, obstipação, encoprese, sono pesado, baixo peso ao nascimento, baixo estatuto socioeconómico do agregado, baixo grau de escolaridade dos pais, recorrentes infeções do trato urinário e *stress*.^{2, 4, 6, 8, 11, 15, 16}

Uma vez que a ocorrência de EN pode ser multideterminada e os mecanismos fisiopatológicos subjacentes a esta patologia ainda não foram totalmente esclarecidos, o presente estudo pretende avaliar a associação entre características socioeconómicas, maternas e da criança ao nascimento, história familiar de enurese, hábitos de sono, hábitos intestinais e de micção e a ocorrência desta patologia.

Material e Métodos

Participantes

Esta investigação consiste num estudo caso-controlo aninhado numa coorte de nascimentos de base populacional, denominada Geração XXI. Esta coorte é constituída por 8647 recém-nascidos, nascidos entre 2005 e 2006, nos cinco hospitais públicos da área metropolitana do Porto.

O projeto Geração XXI avaliou, até ao momento, 2658 crianças com sete anos de idade. Através de uma entrevista presencial com aplicação de questionários estruturados, recolheu-se informação sobre as características demográficas, socioeconómicas, estilos de vida e saúde. Nesta avaliação, foi também perguntada a frequência com que as crianças urinaram na cama nos últimos três meses. De acordo com a definição de enurese ⁹, todas as crianças que tinham urinado na cama pelo menos uma vez por mês, nos últimos três meses, foram consideradas como casos.

Foram excluídas as crianças com incontinência urinária contínua, problemas neurológicos que pudessem interferir com o controlo vesical ou atraso do desenvolvimento psicomotor que pudesse retardar a aquisição desse controlo. Também foram excluídas as crianças portadoras de patologia crónica ou que fizessem fármacos que pudessem causar poliúria noturna (diabetes e hipertensão) (n=24).

Assim, das 2598 crianças elegíveis 244 apresentavam enurese. Posteriormente foram selecionados aleatoriamente 244 controlos (crianças sem episódios de perdas de urina noturna ou que tenha ocorrido menos de uma vez por mês nos últimos três meses), emparelhados por sexo e idade em meses (Fig. 1).

Nestes dois grupos de crianças foi posteriormente efetuada uma entrevista telefónica, por inquiridores treinados para o efeito, em que se aplicou um questionário estruturado, com o objetivo de obter informações mais detalhadas acerca dos hábitos de sono, hábitos de micção e intestinais, incontinência urinária e história familiar de enurese. A todos os casos foram ainda aplicadas perguntas específicas sobre as perdas de urina noturnas e sobre as implicações na qualidade de vida desta patologia. O projeto foi aprovado pela Comissão de Ética para a Saúde do Centro Hospitalar de São João, EPE. Todos os participantes assinaram o consentimento informado no momento da avaliação presencial.

Medidas

Tendo em conta os objetivos deste estudo, vários parâmetros sociais, características ao nascimento, hábitos de sono, miccionais e intestinais, foram avaliados.

As características socioeconómicas aquando do nascimento da criança incluíram a idade materna (<25, 25-29, 30-34 e ≥35 anos), a escolaridade materna (≤6, 7-9, 10-12 e >12 anos de escola), a condição perante o trabalho materna (exerce ou não profissão), o rendimento familiar (≤1000, 1001-1500, 1501-2000, >2000€/mês, Não sabe/não responde), o estado marital (casada ou em união de facto e solteira, viúva ou divorciada) e a paridade (primípara ou múltipara). Incluiu-se ainda a gemelaridade, idade gestacional e o peso ao nascimento.

A história familiar de EN foi considerada positiva se presente nos pais, irmãos, tios ou primos.

Em relação aos hábitos de sono foram avaliados a duração do sono noturno habitual durante a semana e ao fim-de-semana (diferença entre a hora a que a criança se deita e a hora a que se levanta), se a criança acorda sozinha ou é acordada durante a noite para urinar, nos últimos três meses, e com que frequência, considerando-se resposta positiva se ocorresse pelo menos uma vez por semana. Avaliou-se ainda se a criança tem dificuldade em ser acordada durante a noite, se habitualmente ressona ou pára de respirar durante o sono ou se ocorreram episódios de sonambulismo no último mês.

A caracterização dos hábitos intestinais incluiu a frequência com que a criança defeca semanalmente e a presença ou não de dor e/ou esforço a defecar e/ou fezes duras. Foi considerada obstipação, de acordo com os critérios de Roma III ¹⁷, se a criança defecasse duas ou menos vezes por semana e tivesse, simultaneamente, sintomatologia de dor e/ou esforço a defecar e/ou fezes duras pelo menos uma vez por semana, nos últimos dois meses. A encoprese foi definida, de acordo com DSM-IV ¹⁸, como a passagem involuntária de fezes em locais inapropriados, pelo menos uma vez por mês por um período de três meses, após terem sido excluídas as causas orgânicas. No que diz respeito aos hábitos miccionais, foi avaliada a frequência urinária diurna (<4vezes/dia, 5 a 7 vezes e >8 vezes/dia) e perguntas sobre a presença de instabilidade vesical durante o último mês, como a incontinência urinária diurna, manobras de retenção, urgência urinária e esforço ou dor ao urinar (nunca, poucas vezes, algumas vezes, muitas vezes). Foi ainda perguntado aos pais qual o impacto de eventuais problemas miccionais na qualidade de vida e se tinham ocorrido situações marcantes para a criança nos últimos seis meses. Com estas perguntas foi usada uma adaptação do sistema de *score Pediatric Lower Urinary Tract Scoring System* (PLUTSS)¹⁹, para melhor classificar a instabilidade vesical. As questões foram pontuadas de 0 a 3 (Nunca=0, Poucas vezes=1, Algumas vezes=2 e Muitas vezes=3), sendo que *scores* mais altos indicam uma maior disfunção vesical. Os pontos de corte são diferentes consoante o sexo, sendo de seis para as raparigas e de nove para os rapazes. Acima destes pontos considera-se haver instabilidade vesical. A

presença de sintomas de instabilidade vesical para além da urgência miccional define a EN como ENNM.

Relativamente aos casos foi ainda classificada a severidade da enurese de acordo com a frequência com que a criança molha a cama nos últimos três meses. Definiu-se a enurese como ligeira se molhavam a cama até uma vez por semana, moderada se molhavam duas a quatro vezes por semana e grave se molhavam de cinco a sete vezes por semana. Estimou-se também o volume de urina perdido por noite em pequeno, médio e grande volume de acordo com o grau com que molhavam a fralda/ pijama e roupa da cama. Para avaliar a existência de enurese secundária, foi também perguntado se alguma vez a criança esteve mais de seis meses seguidos sem molhar a cama. Por último, avaliou-se também na opinião dos pais se a enurese teve impacto na qualidade de vida da criança e família.

Análise estatística

A análise dos dados foi efetuada através do *software* estatístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS) para Windows, versão 20.0 (IBM, Nova York, EUA).

As proporções foram comparadas usando o teste do qui-quadrado ou teste exato de Fisher, quando necessário. As medianas e amplitudes interquartis (AIQ) foram comparadas usando o teste de Mann-Whitney (variáveis contínuas com distribuição não-normal). Relativamente à prevalência de enurese, foram também calculados intervalos de confiança a 95% (IC 95%).

Resultados

No presente estudo, a prevalência de EN encontrada foi de 9,3% (IC 95%: 8,2-10,4). Verificou-se ainda que 5,4% das raparigas (IC 95%: 4,3-6,7) e 13,1% dos rapazes (IC 95%: 11,4-15,1) apresentavam EN. Tal como se pode observar na Tabela 1, não se encontrou nenhuma associação entre a EN e as características maternas e infantis ao nascimento, nomeadamente com a idade materna, a escolaridade materna, a condição perante o trabalho, o rendimento familiar, o estado marital e a paridade, assim como a gemelaridade, idade gestacional e peso ao nascimento. Contudo, observou-se uma maior prevalência de história familiar de EN nos casos comparativamente aos controlos (62,4% vs. 38,5%, $p<0,001$).

Relativamente aos hábitos de sono, verificaram-se diferenças significativas entre casos e controlos no facto de serem acordados durante a noite para urinar e na dificuldade em acordar durante a noite. De facto, 42,5% dos casos comparativamente com 5,6% dos controlos são acordados durante a noite para urinar ($p<0,001$). Verificou-se ainda que em 55,4% dos casos os pais reportaram dificuldades nas crianças em acordar durante a noite, comparativamente com 13,1% nos controlos ($p<0,001$). Observou-se também que em 34,4% dos controlos os pais referiram que nunca tentaram acordar os seus filhos, enquanto que no grupo dos casos esse facto foi reportado em apenas 8,6%. Não foram encontradas associações entre EN e duração do sono, com o facto de as crianças acordarem sozinhas para urinar durante a noite, ressonar durante o sono, ocorrência de pausas de respiração durante o sono e de episódios de sonambulismo (Tabela 2).

No que diz respeito aos hábitos intestinais das crianças não foi encontrada associação entre a EN e a obstipação, pelos critérios de Roma III, (3,2% nos casos vs. 1,2% nos casos, $p=0,295$) nem com a encoprese (6,5% nos casos vs. 7,5% nos controlos, $p=0,724$).

Observou-se ainda que 19,4% dos casos e 14,4% dos controlos deixaram a fralda durante o dia com 3 ou mais anos de idade, embora sem diferenças estatísticas ($p=0,364$). O controlo dos esfíncteres durante a noite ocorreu antes dos 4 anos de idade em 81,4% dos controlos e em 13,7% depois dos 4 anos. Relativamente à frequência urinária diurna observou-se que 11,4% das crianças com enurese têm uma frequência urinária diurna de 8 ou mais micções, comparativamente com 2,5% no grupo das crianças sem enurese ($p=0,001$). Não se observaram diferenças entre casos e controlos na ocorrência de situações marcantes nos últimos 6 meses (Tabela 3).

No que diz respeito aos sintomas de instabilidade vesical, verificou-se que uma maior prevalência de incontinência urinária diurna nas crianças com EN (17,8% nos casos vs. 4,3% nos controlos, $p=0,001$), bem como de urgência urinária (39,8% nos casos vs. 17,4% nos

controles, $p < 0,001$). Observou-se ainda que as manobras de retenção ocorrem igualmente nos casos e controles ($p = 0,107$). Usando a adaptação do sistema de score PLUTSS¹⁹, verificámos que a presença global de sintomas de instabilidade vesical era mais frequente nos casos do que nos controles (24,7% vs. 12,9%, $p = 0,006$). Não se verificam diferenças neste score entre rapazes e raparigas ($p = 0,158$; dados não apresentados). Das crianças que apresentaram incontinência urinária diurna, 62,9% dos pais consideraram que esse facto afetava a sua vida familiar, social ou escolar (Tabela 4).

Quando se analisou especificamente o grupo das crianças com EN, verificou-se que 74,5% eram rapazes, 50,3% das crianças tinham enurese ligeira, 19,3% moderada e 30,3% grave. No total das crianças com EN 31,7% ainda dormia com fralda. Em relação à estimativa do volume de urina perdido por noite, 10,3% dos casos tinham episódios de pequeno volume, 34,5% de médio volume e 55,2% de grande volume. Verificámos, também, que 76,4% tinham ENP e 23,6% ENS. Constatou-se que apenas 9,0% das crianças estava a tomar medicação para não urinar durante a noite.

Em 69% dos pais consideraram que o facto de os filhos terem EN tinha impacto na sua qualidade de vida (Tabela 5).

Discussão

A prevalência global de EN aos sete anos de idade encontrada neste estudo foi de 9,3% (IC 95%: 8,2-10,4), o que é concordante com os estudos anteriores realizados em Portugal e noutros países.^{2, 4-10} Tal como era esperado, verificámos uma maior prevalência de enurese noturna nos rapazes (13,1%; IC 95%:11,4-15,1), comparativamente às raparigas (5,4%; IC 95%: 4,3-6,7).^{2, 8, 11, 12, 16}

Ao contrário do que seria expectável, no nosso estudo não conseguimos mostrar a associação da enurese com os fatores sociodemográficos, tais como a idade materna, a escolaridade materna, a condição perante o trabalho, o menor rendimento familiar, o estado marital e a paridade. Também não se verificaram diferenças entre a idade gestacional e o peso ao nascimento nas crianças enuréticas versus não enuréticas. Apesar de anteriormente ter sido descrito um aumento da prevalência de enurese nas crianças com baixo peso à nascença²⁰, uma revisão elaborada por Hjalmas et al. refere que não há consenso no que diz respeito à maior prevalência do baixo peso ao nascimento e à menor idade gestacional em crianças com enurese.⁶

O nosso estudo mostrou associação entre EN e a presença de história familiar de enurese, resultado também encontrado na maioria dos estudos anteriores.^{8, 11, 15, 16, 21, 22} Estudos genéticos demonstraram, de facto, uma importante componente hereditária da EN, com uma transmissão autossómica dominante com alta penetrância (90%), definindo o envolvimento dos diferentes cromossomas 4, 8, 12, 13 e 22.^{6, 8, 9, 15}

Entre os mecanismos etiopatogénicos que podem estar na base da enurese noturna a literatura destaca a diminuição da capacidade vesical noturna com hiperatividade do detrusor, a poliúria noturna e a alteração dos mecanismos do despertar do sono.^{1, 4, 6, 11-14, 23, 24} Verifica-se em muitas crianças com EN um desequilíbrio entre a capacidade vesical noturna e a produção de urina durante o sono. Continua por esclarecer o porquê destas crianças não acordarem para urinar, tendo-se especulado que existe um mecanismo comum subjacente a todos estes, explicado pelo atraso da maturação funcional do sistema nervoso central (SNC) no controlo da bexiga durante a noite.^{1, 6, 9, 13, 15} É comum a descrição dos pais das crianças que têm EN que os filhos têm o “sono pesado”.^{2, 4, 9, 25} No presente estudo foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nas crianças enuréticas que são acordadas durante a noite para urinar e têm mais dificuldade em acordar durante a noite relativamente aos controlos. No entanto é importante salientar que este facto pode ser consequência da EN e dever-se ao estado da enurese e não ser considerada como uma característica intrínseca destas crianças, uma vez que os pais adotam a estratégia de acordarem os filhos para urinar

durante a noite. Por outro lado, pais de crianças enuréticas têm a percepção que os seus filhos têm mais dificuldade em acordar durante a noite, porque de facto os tentam acordar.

Em relação aos hábitos de sono, não encontramos diferenças na duração de sono da criança, no ressonar e ter pausas de respiração durante a noite e na ocorrência de sonambulismo. Num estudo Walleed e colaboradores foi demonstrado que crianças com roncopatia habitual têm quatro vezes mais ENP do que as crianças que normalmente não ressonam.²³ A presença de roncopatia ou apneia do sono noturna têm sido associadas em muitos outros estudos com ENP, principalmente, por hipertrofia adenoamigdalina, por dois mecanismos: primeiro, a obstrução das vias aéreas desencadeia constantes estímulos corticais e, paradoxalmente, estão presentes elevados limiares de estimulação; segundo, o aumento da pressão intratorácica durante o episódio de apneia pode causar uma distensão cardíaca com secreção do peptídeo natriurético auricular (ANP) e cerebral (BNP) e, consequentemente, um aumento da excreção de sódio e potássio, causando poliúria.^{1, 3, 26}

No que diz respeito aos hábitos intestinais, a obstipação é um problema pediátrico comum e poderá contribuir para a EN. Uma revisão sistemática recente refere que a prevalência de obstipação nas crianças tem uma mediana de 12%²⁷ e estima-se que a encoprese ocorra em 4,1%²⁸. Alguns estudos em crianças com encoprese e obstipação funcional apresentam uma prevalência significativa de distúrbios do trato urinário, tais como EN, ITU, refluxo vesico-ureteral e hidronefrose.^{6, 29, 30} A obstipação foi encontrada em 3,2% da nossa amostra de casos, não estando de acordo com o que está descrito na literatura.^{11, 29, 30} A baixa percentagem de casos com obstipação no nosso estudo pode ser devido a omissão da informação por parte dos pais ou à desvalorização acerca deste problema. O mesmo se verificou com a encoprese, uma vez que não foram encontradas diferenças entre as crianças com enurese e sem enurese.^{2, 8}

Tal como foi demonstrado por Gumus et al. a proporção de crianças que urina frequentemente durante o dia é significativamente maior no grupo das crianças enuréticas.¹⁵ Relativamente à ocorrência de ENM e ENNM, em Franco et al. 68,5% das crianças tinham ENM e 31,5% ENNM⁷, tal como no nosso estudo em que 75% dos casos têm ENM e 25% ENNM, sendo a ENM mais comum. A aplicação do sistema de score permitiu uma avaliação mais rigorosa dos sintomas vesicais, sabendo que as crianças que consideramos com ENNM, têm de facto marcados sintomas vesicais. Há estudos em que a ENNM prevalece sobre a ENM^{24, 29}, esta diferença poderá dever-se ao facto da avaliação de sintomas vesicais diurnos não ser consensual.

No presente estudo, foram também avaliadas algumas características específicas das crianças enuréticas, apenas para as crianças que mantiveram a presença de enurese aquando

da realização do questionário por telefone (n=145). Relativamente à maior prevalência de ENP, os nossos resultados estão de acordo com estudos anteriores.^{22, 31} Robson et al. no seu estudo concluiu que a ENP e a ENS parecem ter uma patogénese comum e que a presença de sintomas de instabilidade vesical ocorre em ambos, havendo ainda uma maior prevalência de obstipação na ENP (74,59% vs. 57,54%).³¹ A baixa prevalência de crianças enuréticas medicadas para a EN pode advertir para o facto de os pais destas crianças não reportarem aos cuidados de saúde ou a opção por parte do médico por outros métodos terapêuticos ou ainda uma atitude expectante face à EN. No entanto, observou-se também que a maior parte dos pais das crianças com enurese referiram que esse problema tinha impacto na qualidade de vida. De facto, Coppola et al. concluiu que a EN afetava negativamente quer as mães, quer as crianças, principalmente, a nível social, com diminuição da qualidade de vida.³²

Este é um estudo caso-controlo pioneiro no nosso país que permitiu avaliar a simultaneamente vários fatores associados à EN. Verifica-se que a EN é um problema frequente nesta idade, mais comum em rapazes, e que muitas vezes causa impacto negativo na criança e na família.

Existem várias limitações no nosso estudo. Os questionários foram preenchidos por contacto telefónico, muitas vezes com as mães com disponibilidade reduzida. Verificámos alguma dificuldade em especificar a idade em que deixou de usar a fralda por parte dos inquiridos, nas perguntas acerca dos hábitos intestinais e miccionais, nomeadamente a frequência das dejeções e micções, e os sintomas vesicais. Por último, outros possíveis fatores associados à enurese não foram avaliados.

Os dados obtidos apoiam que a enurese tenha uma causalidade genética, embora possa ser influenciada pelos múltiplos fatores. É importante explicar aos pais influência da carga genética da EN para uma melhor compreensão e desculpabilização das crianças, proporcionando-lhes melhor qualidade de vida.

Conclusões

A prevalência global de EN encontrada neste estudo foi de 9,3%, o que é concordante com os estudos anteriormente realizados em Portugal e noutros países. Verificámos uma maior prevalência de enurese noturna nos rapazes comparativamente às raparigas. Conseguiu-se mostrar uma associação estatisticamente significativa da EN com a história familiar de EN, a criança ser acordada durante a noite para urinar, a dificuldade em ser acordada durante a noite, a elevada frequência urinária diurna e a presença de sintomas de instabilidade vesical.

Não se conseguiu mostrar a associação da EN com as características socioeconómicas, peso ao nascimento da criança, ressonar, obstipação, encoprese e ocorrência de situações marcantes nos últimos seis meses.

Cerca de dois terços dos pais das crianças com enurese referiu que este problema afetava de alguma forma as suas vidas. A EN é um problema pediátrico comum e importante, de origem multifatorial, que justifica a intervenção clínica em medidas de orientação, de prevenção, terapêuticas e mais investigação acerca da sua etiologia.

Agradecimentos

Uma vez que o êxito de qualquer projeto que realizamos não depende exclusivamente de nós, agradeço a todos os que ajudaram e apoiaram na realização deste trabalho científico.

Ao Serviço de Pediatria, ao Departamento de Epidemiologia Clínica, Medicina Preditiva e Saúde Pública, em particular à equipa do projeto Geração 21, e ao Centro de Educação Médica da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.

Aos participantes do trabalho científico a sua disponibilidade.

Referências Bibliográficas

1. Neveus T, Eggert P, Evans J, Macedo A, Rittig S, Tekgul S, et al. Evaluation of and treatment for monosymptomatic enuresis: a standardization document from the International Children's Continence Society. *The Journal of urology*. 2010 Feb;183(2):441-7.
2. Bandeira A, Barreira JL, Matos P. Prevalência da enurese noturna em crianças em idade escolar na zona Norte de Portugal;. *Nascer e crescer, revista do hospital de crianças maria pia*. 2007;vol XVI, n.º 2.
3. Stone J, Malone PS, Atwill D, McGrigor V, Hill CM. Symptoms of sleep-disordered breathing in children with nocturnal enuresis. *Journal of pediatric urology*. 2008 Jun;4(3):197-202.
4. Neveus T. Nocturnal enuresis-theoretic background and practical guidelines. *Pediatric nephrology (Berlin, Germany)*. 2011 Aug;26(8):1207-14.
5. Mathew JL. Evidence-based management of nocturnal enuresis: an overview of systematic reviews. *Indian pediatrics*. 2010 Sep;47(9):777-80.
6. Hjalmas K, Arnold T, Bower W, Caione P, Chiozza LM, von Gontard A, et al. Nocturnal enuresis: an international evidence based management strategy. *The Journal of urology*. 2004 Jun;171(6 Pt 2):2545-61.
7. Franco I, von Gontard A, De Gennaro M. Evaluation and treatment of nonmonosymptomatic nocturnal enuresis: A standardization document from the International Children's Continence Society. *Journal of pediatric urology*. 2012 Dec 20.
8. Hansakunachai T, Ruangdaraganon N, Udomsubpayakul U, Sombuntham T, Kotchabhakdi N. Epidemiology of enuresis among school-age children in Thailand. *Journal of developmental and behavioral pediatrics : JDBP*. 2005 Oct;26(5):356-60.
9. Culbert TP, Banez GA. Wetting the bed: integrative approaches to nocturnal enuresis. *Explore (New York, NY)*. 2008 May-Jun;4(3):215-20.
10. Hagstroem S, Kamperis K, Rittig S, Rijkhoff NJ, Djurhuus JC. Monosymptomatic nocturnal enuresis is associated with abnormal nocturnal bladder emptying. *The Journal of urology*. 2004 Jun;171(6 Pt 2):2562-6; discussion 6.
11. Gunes A, Gunes G, Acik Y, Akilli A. The epidemiology and factors associated with nocturnal enuresis among boarding and daytime school children in southeast of Turkey: a cross sectional study. *BMC public health*. 2009;9:357.
12. Robson WL. Clinical practice. Evaluation and management of enuresis. *The New England journal of medicine*. 2009 Apr 2;360(14):1429-36.
13. Kuehhas FE, Djakovic N, Hohenfellner M. Infantile Enuresis: Current State-of-the-Art Therapy and Future Trends. *Reviews in urology*. 2011;13(1):1-5.
14. Butler RJ, Golding J, Northstone K. Nocturnal enuresis at 7.5 years old: prevalence and analysis of clinical signs. *BJU international*. 2005 Aug;96(3):404-10.
15. Gumus B, Vurgun N, Lekili M, Iscan A, Muezzinoglu T, Buyuksu C. Prevalence of nocturnal enuresis and accompanying factors in children aged 7-11 years in Turkey. *Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992)*. 1999 Dec;88(12):1369-72.
16. Chiozza ML, Bernardinelli L, Caione P, Del Gado R, Ferrara P, Giorgi PL, et al. An Italian epidemiological multicentre study of nocturnal enuresis. *British journal of urology*. 1998 May;81 Suppl 3:86-9.

17. Rasquin A, Di Lorenzo C, Forbes D, Guiraldes E, Hyams JS, Staiano A, et al. Childhood functional gastrointestinal disorders: child/adolescent. *Gastroenterology*. 2006 Apr;130(5):1527-37.
18. Neveus T, von Gontard A, Hoebeke P, Hjalmas K, Bauer S, Bower W, et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function in children and adolescents: report from the Standardisation Committee of the International Children's Continence Society. *The Journal of urology*. 2006 Jul;176(1):314-24.
19. Wallis MC, Khoury AE. Symptom score for lower urinary tract dysfunction in pediatric urology. *Current urology reports*. 2006 Mar;7(2):136-42.
20. Dundaroz MR, Sarici SU, Denli M, Aydin HI, Kocaoglu M, Ozisik T. Bone age in children with nocturnal enuresis. *International urology and nephrology*. 2001;32(3):389-91.
21. Schaumburg HL, Rittig S, Djurhuus JC. No relationship between family history of enuresis and response to desmopressin. *The Journal of urology*. 2001 Dec;166(6):2435-7.
22. Rawashdeh YF, Hvistendahl GM, Kamperis K, Hansen MN, Djurhuus JC. Demographics of enuresis patients attending a referral centre. *Scandinavian journal of urology and nephrology*. 2002;36(5):348-53.
23. Waleed FE, Samia AF, Samar MF. Impact of sleep-disordered breathing and its treatment on children with primary nocturnal enuresis. *Swiss medical weekly*. 2011;141:w13216.
24. Chandra M, Saharia R, Hill V, Shi Q. Prevalence of diurnal voiding symptoms and difficult arousal from sleep in children with nocturnal enuresis. *The Journal of urology*. 2004 Jul;172(1):311-6.
25. Cohen-Zrubavel V, Kushnir B, Kushnir J, Sadeh A. Sleep and sleepiness in children with nocturnal enuresis. *Sleep*. 2011 Feb;34(2):191-4.
26. Bascom A, Penney T, Metcalfe M, Knox A, Witmans M, Uweira T, et al. High risk of sleep disordered breathing in the enuresis population. *The Journal of urology*. 2011 Oct;186(4 Suppl):1710-3.
27. Mugie SM, Benninga MA, Di Lorenzo C. Epidemiology of constipation in children and adults: a systematic review. *Best practice & research Clinical gastroenterology*. 2011 Feb;25(1):3-18.
28. Van der Wal MF, Benninga MA, Hirasing RA. The prevalence of encopresis in a multicultural population. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*. 2005 Mar;40(3):345-8.
29. Cayan S, Doruk E, Bozlu M, Duce MN, Ulusoy E, Akbay E. The assessment of constipation in monosymptomatic primary nocturnal enuresis. *International urology and nephrology*. 2001;33(3):513-6.
30. Averbeck MA, Madersbacher H. Constipation and LUTS - how do they affect each other? *International braz j urol : official journal of the Brazilian Society of Urology*. 2011 Jan-Feb;37(1):16-28.
31. Robson WL, Leung AK, Van Howe R. Primary and secondary nocturnal enuresis: similarities in presentation. *Pediatrics*. 2005 Apr;115(4):956-9.
32. Coppola G, Costantini A, Gaita M, Saraulli D. Psychological correlates of enuresis: a case-control study on an Italian sample. *Pediatric nephrology (Berlin, Germany)*. 2011 Oct;26(10):1829-36.

TABELAS E FIGURAS

Figura 1: Fluxograma para definição dos participantes no estudo.

Tabela 1: Características maternas e infantis ao nascimento das crianças com e sem enurese noturna.

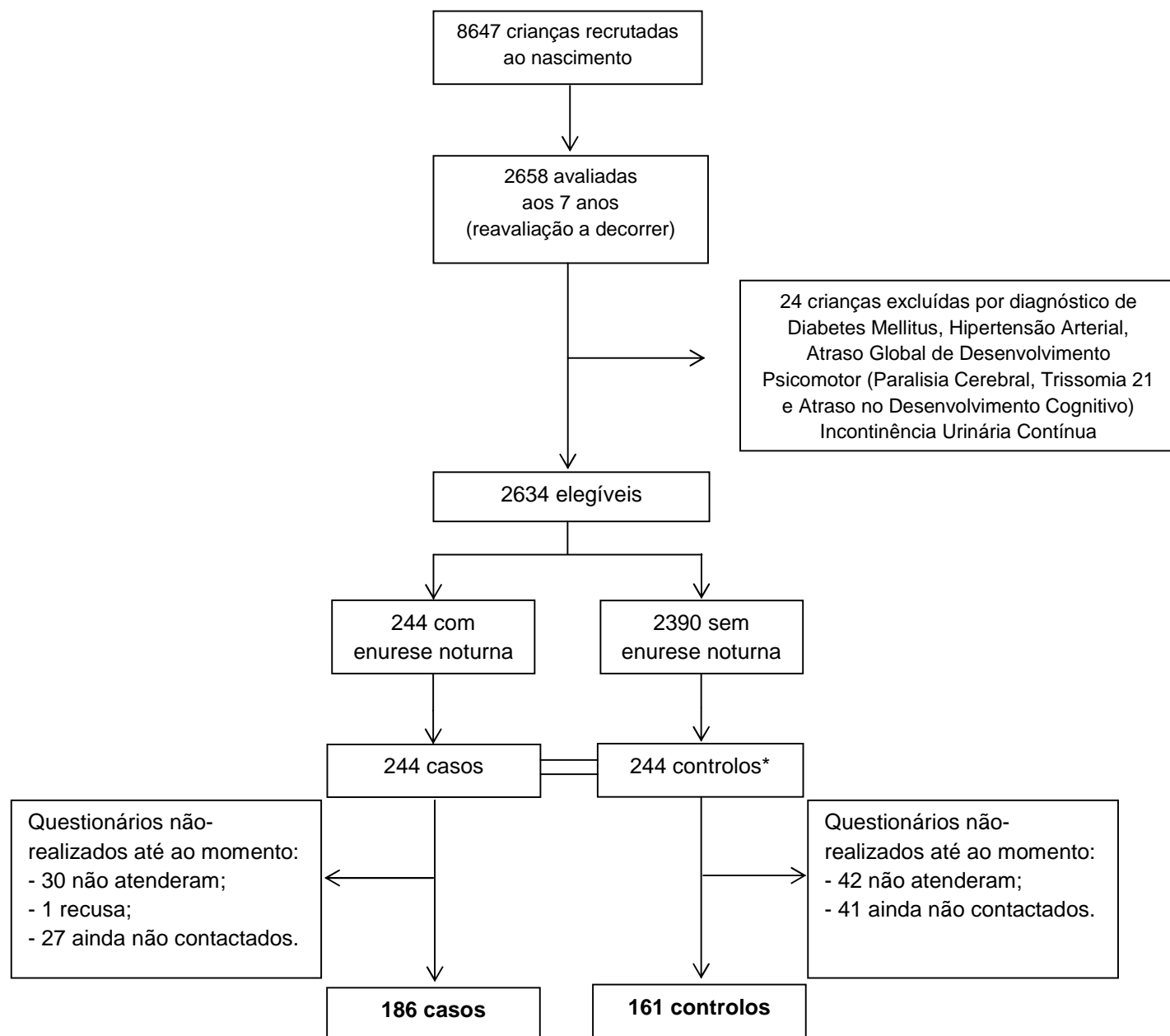
Tabela 2: Hábitos de sono das crianças com e sem enurese.

Tabela 3: Hábitos intestinais e miccionais das crianças com e sem enurese.

Tabela 4: Sintomas de instabilidade vesical em crianças com e sem enurese

Tabela 5: Características da enurese nas crianças identificadas no questionário por telefone.

Figura 1. Fluxograma para definição dos participantes no estudo.



* seleccionados por emparelhamento por sexo e idade (meses).

Tabela 1. Características maternas e infantis ao nascimento das crianças com e sem enurese noturna.

	Controlos n=161 n (%)	Casos n=186 n (%)	P
Idade materna (anos)			
<25	18 (11,2)	30 (16,2)	0,198
25-29	55 (34,2)	46 (24,9)	
30-34	55 (34,2)	72 (38,9)	
≥35	33 (20,5)	37 (20,0)	
Escolaridade materna (anos)			
≤6	20 (12,4)	35 (18,9)	0,149
7-9	40 (24,8)	35 (18,9)	
10-12	58 (36,0)	56 (30,3)	
>12	43 (26,7)	59 (31,9)	
Condição perante o trabalho			
Exerce profissão	132 (82,0)	138 (75,4)	0,138
Não exerce profissão	29 (18,0)	45 (24,6)	
Rendimento familiar (€/mês)			
≤1000	50 (32,3)	50 (29,2)	0,861
1001-1500	41 (26,5)	46 (26,9)	
1501-2000	21 (13,5)	29 (17,0)	
>2000	29 (18,7)	28 (16,4)	
Não sabe/Não responde	14 (9,0)	18 (10,5)	
Estado Marital			
Casada ou em união de facto	153 (95,6)	178 (96,2)	0,781
Solteira, viúva, divorciada	7 (4,4)	7 (3,8)	
Paridade			
Primípara	95 (59,4)	96 (53,3)	0,262
Múltipara	65 (40,6)	84 (46,7)	
Gemelaridade			
Não	153 (95,0)	179 (96,2)	0,582
Sim	8 (5,0)	7 (3,8)	
Idade gestacional ao nascimento (semanas)			
<37	18 (11,2)	22 (11,8)	0,851
≥37	143 (88,8)	164 (88,2)	
Peso ao nascimento (gramas)			
<2500	18 (11,2)	23 (12,4)	0,901
2500-3999	133 (82,6)	153 (82,3)	
≥4000	10 (6,2)	10 (5,4)	
História familiar de enurese			
Não	80 (49,7)	50 (26,9)	<0,001
Sim	62 (38,5)	116 (62,4)	
Não sabe	19 (11,8)	20 (10,8)	

Nota: O total poderá não perfazer 186 casos e 161 controlos devido a ausência de informação.

Tabela 2. Hábitos de sono das crianças com e sem enurese.

	Controlos n=161 n (%)*	Casos n=186 n (%)*	P
Duração do sono , mediana (AIQ), horas			
Durante a semana	10,8 (0,8)	10,0 (0,8)	0,620
Durante o fim-de-semana	10,5 (1,0)	10,5 (1,3)	0,587
Acordar sozinha durante a noite para urinar			
Não	110 (71,4)	129 (74,1)	0,582
Sim	44 (28,6)	45 (25,9)	
Frequência com que a criança acordou por noite (quando foi acordada pelo menos 1 vez por semana)			
1 vez	44 (100,0)	43 (95,6)	0,494
≥ 2 vezes	0 (0,0)	2 (4,4)	
Ser acordada durante a noite para urinar			
Não	152 (94,4)	107 (57,5)	<0,001
Sim	9 (5,6)	79 (42,5)	
Frequência com que a criança foi acordada por noite (quando foi acordada pelo menos 1 vez por semana)			
1 vez	8 (88,9)	66 (83,5)	0,999
≥ 2 vezes	1 (11,1)	13 (16,5)	
Dificuldade em acordar			
Não	84 (52,5)	67 (36,0)	<0,001
Sim	21 (13,1)	103 (55,4)	
Nunca tentou	55 (34,4)	16 (8,6)	
Ressonar enquanto dorme			
Não	115 (71,4)	137 (73,7)	0,643
Sim	46 (28,6)	49 (26,3)	
Pausas de respiração durante o sono			
Não	152 (94,4)	170 (91,4)	0,452
Sim	6 (3,7)	9 (4,8)	
Não sabe	3 (1,9)	7 (3,8)	
Episódios de sonambulismo no último mês			
Não	153 (95,6)	180 (97,3)	0,398
Sim	5 (4,4)	5 (2,7)	

AIQ, amplitude interquartil.

*Exceto se outro for especificado.

Nota: O total poderá não perfazer 186 casos e 161 controlos devido a ausência de informação.

Tabela 3. Hábitos intestinais e miccionais das crianças com e sem enurese.

	Controlos n=161 n (%)	Casos n=186 n (%)	P
Obstipação			
Não	158 (98,8)	180 (96,8)	0,295
Sim	2 (1,2)	6 (3,2)	
Encoprese			
Não	149 (92,5)	173 (93,5)	0,724
Sim	12 (7,5)	12 (6,5)	
Idade em que deixou de usar fralda durante o dia, anos			
<3 anos	135 (84,4)	150 (80,6)	0,364
≥3 anos	25 (15,6)	36 (19,4)	
Idade em que deixou de usar a fralda durante a noite, anos			
<4 anos	131 (81,4)	----	
≥ 4anos	22 (13,7)	----	
Frequência urinária diurna			
≤ 4 vezes	58 (36,2)	46 (25,0)	0,001
5-7 vezes	98 (61,3)	117 (63,6)	
≥ 8 vezes	4 (2,5)	21 (11,4)	
Situação marcante nos últimos seis meses			
Não	132 (83,0)	152 (82,2)	0,835
Sim	27 (17,0)	33 (17,8)	

Nota: O total poderá não perfazer 186 casos e 161 controlos devido a ausência de informação.

Tabela 4. Sintomas de instabilidade vesical em crianças com e sem enurese.

	Controlos n=161 n (%)	Casos n=186 n (%)	P
“Urinar nas cuecas e/ou roupa durante o dia”			
Nunca	154 (95,7)	153 (82,3)	0,001
Poucas vezes	5 (3,1)	20 (10,8)	
Algumas vezes	1 (0,6)	10 (5,4)	
Muitas vezes	1 (0,6)	3 (1,6)	
“Quando a criança urinou nas cuecas e/ou roupa, encharcou as cuecas”			
Nunca	3 (42,9)	14 (42,4)	0,434
Poucas vezes	4 (57,1)	9 (27,3)	
Algumas vezes	0 (0,0)	6 (18,2)	
Muitas vezes	0 (0,0)	4 (12,1)	
“Procurar aguentar o xixi até à última, apertando ou abanando as pernas”			
Nunca	61 (37,9)	57 (30,6)	0,107
Poucas vezes	43 (26,7)	45 (24,2)	
Algumas vezes	37 (23,0)	43 (23,1)	
Muitas vezes	20 (12,4)	41 (22,0)	
“Quando sentiu vontade de fazer xixi, não pôde esperar, teve de ir imediatamente fazer xixi”			
Nunca	133 (82,6)	112 (60,2)	<0,001
Poucas vezes	10 (6,2)	11 (5,9)	
Algumas vezes	8 (5,0)	29 (15,6)	
Muitas vezes	10 (6,2)	34 (18,3)	
“Ter de fazer força para começar a urinar”			
Nunca	158 (98,1)	186 (100,0)	0,099
Poucas vezes	0 (0,0)	0 (0,0)	
Algumas vezes	2 (1,2)	0 (0,0)	
Muitas vezes	1 (0,6)	0 (0,0)	
“Sentir dor ao urinar”			
Nunca	156 (97,5)	178 (96,2)	0,891
Poucas vezes	3 (1,9)	5 (2,7)	
Algumas vezes	1 (0,6)	2 (1,1)	
Muitas vezes	0 (0,0)	0 (0,0)	
Sintomas de instabilidade vesical*			
Não	135 (87,1)	137 (75,3)	0,006
Sim	20 (12,9)	45 (24,7)	

*Aplicação do sistema de score PLUTSS adaptado.

Nota: O total poderá não perfazer 186 casos e 161 controlos devido a ausência de informação.

Tabela 5. Características da enurese nas crianças identificadas no questionário por telefone.

	Casos n=145 n (%)
Severidade da enurese	
Ligeira	73 (50,3)
Moderada	28 (19,3)
Grave	44 (30,3)
Dorme com fralda	
Não	99 (68,3)
Sim	46 (31,7)
Estimativa de volume de urina perdido por noite de enurese	
Pequeno volume	15 (10,3)
Médio volume	50 (34,5)
Grande volume	80 (55,2)
Enurese secundária	
Não	110 (76,4)
Sim	34 (23,6)
Toma de medicação para não urinar durante a noite	
Não	131 (91,0)
Sim	13 (9,0)
Impacto na qualidade de vida	
Não	44 (31,0)
Sim	98 (69,0)

Nota: O total poderá não perfazer 145 casos devido a ausência de informação.

ANEXOS



Acta Med Port

Normas autores

Submeter artigo

Top 20

Links

Pesquisa



AMP: 3.000 artigos
na Medline

E-ALERT:

OK

► Ferramentas para autores
e revisores

NORMAS DE PUBLICAÇÃO DA ACTA MÉDICA PORTUGUESA

26 de Fevereiro de 2013

1. Missão

Publicar trabalhos científicos originais e de revisão na área biomédica da mais elevada qualidade, abrangendo várias áreas do conhecimento médico, e ajudar os médicos a tomar melhores decisões.

Para atingir estes objectivos a Acta Médica Portuguesa publica artigos originais, artigos de revisão, casos clínicos, editoriais, entre outros, comentando sobre os factores clínicos, científicos, sociais, políticos e económicos que afectam a saúde. A Acta Médica Portuguesa pode considerar artigos para publicação de autores de qualquer país.

2. Valores

Promover a qualidade científica.

Promover o conhecimento e actualidade científica.

Independência e imparcialidade editorial.

Ética e respeito pela dignidade humana.

Responsabilidade social.

3. Visão

Ser reconhecida como uma revista médica portuguesa de grande impacto internacional.

Promover a publicação científica da mais elevada qualidade privilegiando o trabalho original de investigação (clínico, epidemiológico, multicêntrico, ciência básica).

Constituir o fórum de publicação de normas de orientação.

Ampliar a divulgação internacional.

Lema: "Primum non nocere, primeiro a Acta Médica Portuguesa"

4. Informação Geral

A Acta Médica Portuguesa é a revista científica com revisão pelos pares (*peer-review*) da Ordem dos Médicos. É publicada continuamente desde 1979, estando indexada na PubMed / Medline desde o primeiro número. Desde 2010 tem Factor de Impacto atribuído pelo Journal Citation Reports - Thomson Reuters.

A Acta Médica Portuguesa segue a política do livre acesso. Todos os seus artigos estão disponíveis de forma integral, aberta e gratuita desde 1999 no seu site www.actamedicaportuguesa.com e através da Medline com interface PubMed.

A taxa de aceitação da Acta Médica Portuguesa é aproximadamente de 55% dos mais de 300 manuscritos recebidos anualmente.

Os manuscritos devem ser submetidos *online* via "Submissões Online"

<http://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/about/submissions#onlineSubmissions>

A Acta Médica Portuguesa rege-se de acordo com as boas normas de edição biomédica do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), do Committee on Publication Ethics (COPE), e do EQUATOR Network Resource Centre Guidance on Good Research Report (desenho de estudos).

A política editorial da Revista incorpora no processo de revisão e publicação as Recomendações de Política Editorial (*Editorial Policy Statements*) emitidas pelo Conselho de Editores Científicos (Council of Science Editors), disponíveis em <http://www.councilscienceeditors.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=3331>, que cobre responsabilidades e direitos dos editores das revistas com arbitragem científica.

Os artigos propostos não podem ter sido objecto de qualquer outro tipo de publicação. As opiniões expressas são da inteira responsabilidade dos autores. Os artigos publicados ficarão propriedade conjunta da Acta Médica Portuguesa e dos autores.

A Acta Médica Portuguesa reserva-se o direito de comercialização do artigo enquanto parte integrante da revista (na elaboração de separatas, por exemplo). O autor deverá acompanhar a carta de submissão com a declaração de cedência de direitos de autor para fins comerciais.

Relativamente à utilização por terceiros a Acta Médica Portuguesa rege-se pelos termos da licença *Creative Commons* 'Atribuição – Uso Não-Comercial – Proibição de Realização de Obras Derivadas (by-nc-nd)'.

Após publicação na Acta Médica Portuguesa, os autores ficam autorizados a disponibilizar os seus artigos em repositórios das suas instituições de origem, desde que mencionem sempre onde foram publicados.

5. Critério de Autoria

A revista segue os critérios de autoria do "International Committee of Medical Journal Editors" (ICMJE).

Todos designados como autores devem ter participado significativamente no trabalho para tomar responsabilidade pública sobre o conteúdo e o crédito da autoria.

Autores são todos que:

1. Têm uma contribuição intelectual substancial, directa, no desenho e elaboração do artigo
2. Participam na análise e interpretação dos dados
3. Participam na escrita do manuscrito, revendo os rascunhos; ou na revisão crítica do conteúdo; ou na aprovação da versão final

As condições 1, 2 e 3 têm de ser reunidas.

Autoria requer uma contribuição substancial para o manuscrito, sendo pois necessário especificar em carta de apresentação o contributo de cada autor para o trabalho.

Ser listado como autor, quando não cumpre os critérios de elegibilidade, é considerado fraude.

Todos os que contribuíram para o artigo, mas que não encaixam nos critérios de autoria, devem ser listados nos agradecimentos.

Todos os autores, (isto é, o autor correspondente e cada um dos autores) terão de preencher e assinar o "Formulário de Autoria" com a responsabilidade da autoria, critérios e contribuições; conflitos de interesse e financiamento e transferência de direitos autorais / *copyright*.

O autor Correspondente deve ser o intermediário em nome de todos os co-autores em todos os contactos com a Acta Médica Portuguesa, durante todo o processo de submissão e de revisão. O autor correspondente é responsável por garantir que todos os potenciais conflitos de interesse mencionados são correctos. O autor correspondente deve atestar, ainda, em nome de todos os co-autores, a originalidade do trabalho e obter a permissão escrita de cada pessoa mencionada na secção "Agradecimentos".

6. Copyright / Direitos Autorais

Quando o artigo é aceite para publicação é mandatário o envio via *e-mail* de documento digitalizado, assinado por todos os Autores, com a partilha dos direitos de autor entre autores e a Acta Médica Portuguesa.

O(s) Autor(es) deve(m) assinar uma cópia de partilha dos direitos de autor entre autores e a Acta Médica Portuguesa quando submetem o manuscrito, conforme minuta publicada em anexo:

Nota: Este documento assinado só deverá ser enviado quando o manuscrito for aceite para publicação.

Editor da Acta Médica Portuguesa

O(s) Autor(es) certifica(m) que o manuscrito intitulado:

_____ (ref. AMP _____) é original, que todas as afirmações apresentadas como factos são baseados na investigação do(s) Autor(es), que o manuscrito, quer em parte quer no todo, não infringe nenhum *copyright* e não viola nenhum direito da privacidade, que não foi publicado em parte ou no todo e que não foi submetido para publicação, no todo ou em parte, noutra revista, e que os Autores têm o direito ao *copyright*.

Todos os Autores declaram ainda que participaram no trabalho, se responsabilizam por ele e que não existe, da parte de qualquer dos Autores conflito de interesses nas afirmações proferidas no trabalho.

Os Autores, ao submeterem o trabalho para publicação, partilham com a Acta Médica Portuguesa todos os direitos a interesses do *copyright* do artigo.

Todos os Autores devem assinar

Data: _____

Nome (maiúsculas): _____

Assinatura: _____

7. Conflitos de Interesse

O rigor e a exactidão dos conteúdos, assim como as opiniões expressas são da exclusiva responsabilidade dos Autores. Os Autores devem declarar potenciais conflitos de interesse. Os autores são obrigados a divulgar todas as relações financeiras e pessoais que possam enviesar o trabalho.

Para prevenir ambiguidade, os autores têm que explicitamente mencionar se existe ou não conflitos de interesse.

Essa informação não influenciará a decisão editorial mas antes da submissão do manuscrito, os autores têm que assegurar todas as autorizações necessárias para a publicação do material submetido.

Se os autores têm dúvidas sobre o que constitui um relevante interesse financeiro ou pessoal, devem contactar o editor.

8. Consentimento Informado e Aprovação Ética

Todos os doentes (ou seus representantes legais) que possam ser identificados nas descrições escritas, fotografias e vídeos deverão assinar um formulário de consentimento informado para descrição de doentes, fotografia e vídeos. Estes formulários devem ser submetidos com o manuscrito.

A Acta Médica Portuguesa considera aceitável a omissão de dados ou a apresentação de dados menos específicos para identificação dos doentes. Contudo, não aceitaremos a alteração de quaisquer dados.

Os autores devem informar se o trabalho foi aprovado pela Comissão de Ética da instituição de acordo com a declaração de Helsínquia.

9. Língua

Os artigos devem ser redigidos em português ou em inglês. Os títulos e os resumos têm de ser sempre em português e em inglês.

10. Processo Editorial

O autor correspondente receberá notificação da recepção do manuscrito e decisões editoriais por *email*.

Todos os manuscritos submetidos são inicialmente revistos pelo editor da Acta Médica Portuguesa. Os manuscritos são avaliados de acordo com os seguintes critérios: originalidade, actualidade, clareza de escrita, método de estudo apropriado, dados válidos, conclusões adequadas e apoiadas pelos dados, importância, com significância e contribuição científica para o conhecimento da área, e não tenham sido publicados, na íntegra ou em parte, nem submetidos para publicação noutros locais.

A Acta Médica Portuguesa segue um rigoroso processo cego (*single-blind*) de revisão por pares (*peer-review*, externos à revista). Os manuscritos recebidos serão enviados a peritos das diversas áreas, os quais deverão fazer os seus comentários, incluindo a sugestão de aceitação, aceitação condicionada a pequenas ou grandes modificações ou rejeição. Na avaliação, os artigos poderão ser:

- a) aceites sem alterações;
- b) aceites após modificações propostas pelos consultores científicos;
- c) recusados.

Estipula-se para esse processo o seguinte plano temporal:

- Após a recepção do artigo, o Editor-Chefe, ou um dos Editores Associados, enviará o manuscrito a, no mínimo, dois revisores, caso esteja de acordo com as normas de publicação e se enquadre na política editorial. Poderá ser recusado nesta fase, sem envio a revisores.
- Quando receberem a comunicação de aceitação, os Autores devem remeter de imediato, por correio electrónico, o formulário de partilha de direitos que se encontra no *site* da Acta Médica Portuguesa, devidamente preenchido e assinado por todos os Autores.
- No prazo máximo de quatro semanas, o revisor deverá responder ao editor indicando os seus comentários relativos ao manuscrito sujeito a revisão, e a sua sugestão de quanto à aceitação ou rejeição do trabalho. O Conselho Editorial tomará, num prazo de 15 dias, uma primeira decisão que poderá incluir a aceitação do artigo sem modificações, o envio dos comentários dos revisores para que os Autores procedam de acordo com o indicado, ou a rejeição do artigo.

Os Autores dispõem de 20 dias para submeter a nova versão revista do manuscrito, contemplando as modificações recomendadas pelos peritos e pelo Conselho Editorial. Quando são propostas alterações, o autor deverá enviar, no prazo máximo de vinte dias, um *e-mail* ao editor respondendo a todas as questões colocadas e anexando uma versão revista do artigo com as alterações inseridas destacadas com cor diferente.

- O Editor-Chefe dispõe de 15 dias para tomar a decisão sobre a nova versão: rejeitar ou aceitar o artigo na nova versão, ou submetê-lo a um ou mais revisores externos cujo parecer poderá, ou não, coincidir

com os resultantes da primeira revisão.

- Caso o manuscrito seja reenviado para revisão externa, os peritos dispõem de quatro semanas para o envio dos seus comentários e da sua sugestão quanto à aceitação ou recusa para publicação do mesmo.
- Atendendo às sugestões dos revisores, o Editor-Chefe poderá aceitar o artigo nesta nova versão, rejeitá-lo ou voltar a solicitar modificações. Neste último caso, os Autores dispõem de um mês para submeter uma versão revista, a qual poderá, caso o Editor-Chefe assim o determine, voltar a passar por um processo de revisão por peritos externos.
- No caso da aceitação, em qualquer das fases anteriores, a mesma será comunicada ao Autor principal. Num prazo inferior a um mês, o Conselho Editorial enviará o artigo para revisão dos Autores já com a formatação final, mas sem a numeração definitiva. Os Autores dispõem de cinco dias para a revisão do texto e comunicação de quaisquer erros tipográficos. Nesta fase, os Autores não podem fazer qualquer modificação de fundo ao artigo, para além das correcções de erros tipográficos e/ou ortográficos de pequenos erros. Não são permitidas, nomeadamente, alterações a dados de tabelas ou gráficos, alterações de fundo do texto, etc.
- Após a resposta dos Autores, ou na ausência de resposta, após o decurso dos cinco dias, o artigo considera-se concluído.
- Na fase de revisão de provas tipográficas, alterações de fundo aos artigos não serão aceites e poderão implicar a sua rejeição posterior por decisão do Editor-Chefe.

Chama-se a atenção que a transcrição de imagens, quadros ou gráficos de outras publicações deverá ter a prévia autorização dos respectivos autores para dar cumprimento às normas que regem os direitos de autor.

11. Publicação *Fast-track*

A Acta Médica Portuguesa dispõe do sistema de publicação *Fast-Track* para manuscritos urgentes e importantes desde que cumpram os requisitos da Acta Médica Portuguesa para o *Fast-Track*.

- a. Os autores para requererem a publicação *fast-track* devem submeter o seu manuscrito em <http://www.actamedicaportuguesa.com/> "submeter artigo" indicando claramente porque consideram que o manuscrito é adequado para a publicação rápida. O Conselho Editorial tomará a decisão sobre se o manuscrito é adequado para uma via rápida (*fast-track*) ou para submissão regular;
- b. Verifique se o manuscrito cumpre as normas aos autores da Acta Médica Portuguesa e que contém as informações necessárias em todos os manuscritos da Acta Médica Portuguesa.
- c. O Gabinete Editorial irá comunicar, dentro de 48 horas, se o manuscrito é apropriado para avaliação *fast-track*. Se o Editor-Chefe decidir não aceitar a avaliação *fast-track*, o manuscrito pode ser considerado para o processo de revisão normal. Os autores também terão a oportunidade de retirar a sua submissão.
- d. Para manuscritos que são aceites para avaliação *fast-track*, a decisão Editorial será feita no prazo de 5 dias úteis.
- e. Se o manuscrito for aceite para publicação, o objectivo será publicá-lo, *online*, no prazo máximo de 3 semanas após a aceitação.

12. Regras de ouro da Acta Médica Portuguesa

- a. O editor é responsável por garantir a qualidade da revista e que o que publica é ético, actual e relevante para os leitores
- b. A gestão de reclamações passa obrigatoriamente pelo editor-chefe e não pelo bastonário
- c. O peer review deve envolver a avaliação de revisores externos
- d. A submissão do manuscrito e todos os detalhes associados são mantidos confidenciais pelo corpo editorial e por todas as pessoas envolvidas no processo de peer-review
- e. A identidade dos revisores é confidencial
- f. Os revisores aconselham e fazem recomendações; o editor toma decisões
- g. O editor-chefe tem total independência editorial
- h. A Ordem dos Médicos não interfere directamente na avaliação, selecção e edição de artigos específicos, nem directamente nem por influência indirecta nas decisões editoriais
- i. As decisões editoriais são baseadas no mérito de trabalho submetido e adequação à revista
- j. As decisões do editor-chefe não são influenciadas pela origem do manuscrito nem determinadas por agentes exteriores.
- k. As razões para rejeição imediata sem peer review externo são: falta de originalidade; interesse limitado para os leitores da Acta Médica Portuguesa; conter graves falhas científicas ou metodológicas; o tópico não é coberto com a profundidade necessária; é preliminar de mais e/ou especulativo; informação desactualizada.
- l. Todos os elementos envolvidos no processo de peer review devem actuar de acordo com os mais elevados padrões éticos
- m. Todas as partes envolvidas no processo de peer review devem declarar qualquer potencial conflito de interesses e solicitar escusa de rever manuscritos que sintam que não conseguirão rever objectivamente.

13. Normas Gerais

Estilo

Todos os manuscritos devem ser preparados de acordo com o "AMA Manual of Style", 10th ed. e/ou "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals".

Escreva num estilo claro, directo e activo. Geralmente, escreva usando a primeira pessoa, voz activa, por exemplo, "Analisámos dados", e não "Os dados foram analisados". Os agradecimentos são as excepções a essa directriz e deve ser escrito na terceira pessoa, voz activa: "Os autores gostariam de agradecer"

seu idioma, e deve ser escrito na terceira pessoa, voz activa. Os autores gostariam de agradecer. Palavras em latim ou noutra língua que não seja a do texto deverão ser colocadas em *itálico*.

Os componentes do manuscrito são: Página de Título, Resumo, Texto, Referências, e se apropriado, legendas de figuras. Inicie cada uma dessas secções em uma nova página, numeradas consecutivamente, começando com a página de título.

Os formatos de arquivo dos manuscritos autorizados incluem o *Word* e o *WordPerfect*. Não submeta o manuscrito em formato PDF.

Submissão

Os manuscritos devem ser submetidos online, via “Submissão Online” da Acta Médica Portuguesa <http://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/about/submissions#onlineSubmissions>.

Todos os campos solicitados no sistema de submissão *online* terão de ser respondidos.

Após submissão do manuscrito o autor receberá a confirmação de recepção e um número para o manuscrito.

Na primeira página/ página de título:

- a) Título em **português e inglês**, conciso e descritivo
- b) Na linha da autoria, liste o Nome de todos os Autores (primeiro e último nome) com os títulos académicos e/ou profissionais e respectiva afiliação (departamento, instituição, cidade, país)
- c) Subsídio(s) ou bolsa(s) que contribuíram para a realização do trabalho
- d) Morada e *e-mail* do Autor responsável pela correspondência relativa ao manuscrito
- e) Título breve para cabeçalho

Na segunda página

- a) Título (sem autores)
- b) Resumo em **português e inglês**. Nenhuma informação que não conste no manuscrito pode ser mencionada no resumo. Os resumos não podem remeter para o texto, não podendo conter citações nem referências a figuras.
- c) Palavras-chave (*Keywords*). Um máximo de 5 *Keywords* em inglês utilizando a terminologia que consta no Medical Subject Headings (MeSH), <http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>, devem seguir-se ao resumo.

Na terceira página e seguintes:

Editoriais: Os Editoriais serão apenas submetidos por convite do Editor. Serão comentários sobre tópicos actuais. Não devem exceder as 1.200 palavras nem conter tabelas/figuras e terão um máximo de 5 referências bibliográficas. Não precisam de resumo.

Perspectiva: Artigos elaborados apenas por convite do Conselho Editorial. Podem cobrir grande diversidade de temas com interesse nos cuidados de saúde: problemas actuais ou emergentes, gestão e política de saúde, história da medicina, ligação à sociedade, epidemiologia, etc.

Um Autor que deseje propor um artigo desta categoria deverá remeter previamente ao Editor-Chefe o respectivo resumo, indicação dos autores e título do artigo para avaliação.

Deve conter no máximo 1200 palavras (excluindo as referências e as legendas) e até 10 referências bibliográficas. Só pode conter uma tabela ou uma figura. Não precisa de resumo.

Artigos de Revisão: Destinam-se a abordar de forma aprofundada, o estado actual do conhecimento referente a temas de importância. Estes artigos serão elaborados a convite da equipa editorial, contudo, a título excepcional, será possível a submissão, por autores não convidados (com ampla experiência no tema) de projectos de artigo de revisão que, julgados relevantes e aprovados pelo editor, poderão ser desenvolvidos e submetidos às normas de publicação.

Comprimento máximo: 3500 palavras de texto (não incluindo resumo, legendas e referências). Não pode ter mais do que um total de 4 tabelas e / ou figuras, e não mais de 50-75 referências.

O resumo dos artigos de revisão não deve exceder as 250 palavras e serão estruturados (com cabeçalhos: Introdução, Materiais e Métodos, Resultados, Discussão e Conclusão).

Artigos Originais: O texto deve ser apresentado com as seguintes secções: Introdução (incluindo Objectivos), Material e Métodos, Resultados, Discussão, Conclusões, Agradecimentos (se aplicável), Referências, Tabelas e Figuras.

Os Artigos Originais não deverão exceder as 4.000 palavras, excluindo referências e ilustrações. Deve con-

Os Artigos Originais não deverão exceder as 4.000 palavras, excluindo referências e ilustrações. Deve ser acompanhado de ilustrações, com um máximo de 6 figuras/tabelas e 60 referências bibliográficas.

O resumo dos artigos originais não deve exceder as 250 palavras e serão estruturados (com cabeçalhos: Introdução, Materiais e Métodos, Resultados, Discussão e Conclusão).

A Acta Médica Portuguesa, como membro do ICMJE, exige como condição para publicação, o registo de todos os ensaios num registo público de ensaios aceite pelo ICMJE (ou seja, propriedade de uma instituição sem fins lucrativos e publicamente acessível, por ex. [clinicaltrials.gov](http://www.clinicaltrials.gov)). Todos os manuscritos reportando ensaios clínicos têm de seguir o CONSORT *Statement* <http://www.consort-statement.org/>.

Numa revisão sistemática ou meta-análise de estudos randomizados siga as PRISMA *guidelines*.

Numa meta-análise de estudos observacionais, siga as MOOSE *guidelines* e apresente como um ficheiro complementar o protocolo do estudo, se houver um.

Num estudo de precisão de diagnóstico, siga as STARD *guidelines*.

Num estudo observacional, siga as STROBE *guidelines*.

Num *Guideline* clínico incentivamos os autores a seguir a GRADE *guidance* para classificar a evidência.

Caso Clínico: O relato de um caso clínico com justificada razão de publicação (raridade, aspectos inusitados, evoluções atípicas, inovações terapêuticas e de diagnóstico, entre outras). As secções serão: Introdução, Caso Clínico, Discussão, Bibliografia.

O texto não deve exceder as 1.000 palavras e 15 referências bibliográficas. Deve ser acompanhado de figuras ilustrativas. O número de tabelas/figuras não deve ser superior a 5.

Inclua um resumo não estruturado que não exceda 150 palavras, que sumarie o objectivo, pontos principais e conclusões do artigo.

Imagens em Medicina (Imagem Médica)

A Imagem em Medicina é um contributo importante da aprendizagem e da prática médica. Poderão ser aceites imagens clínicas, de imagiologia, histopatologia, cirurgia, etc. Podem ser enviadas até duas imagens por caso.

Deve incluir um título com um máximo de oito palavras e um texto com um máximo de 150 palavras onde se dê informação clínica relevante, incluindo um breve resumo do historial do doente, dados laboratoriais, terapêutica e condição actual. Não pode ter mais do que três autores e cinco referências bibliográficas. Não precisa de resumo.

Só são aceites fotografias originais, de alta qualidade, que não tenham sido submetidas a prévia publicação. Devem ser enviados dois ficheiros: um com a qualidade exigida para a publicação de imagens e outra que serve apenas para referência em que o topo da fotografia deve vir indicado com uma seta. Para informação sobre o envio de imagens digitais, consulte as «Normas técnicas para a submissão de figuras, tabelas ou fotografias».

Guidelines / Normas de orientação

As sociedades médicas, os colégios das especialidades, as entidades oficiais e / ou grupos de médicos que desejem publicar na Acta Médica Portuguesa recomendações de prática clínica, deverão contactar previamente o Conselho Editorial e submeter o texto completo e a versão para ser publicada. O Editor-Chefe poderá colocar como exigência a publicação exclusiva das recomendações na Acta Médica Portuguesa.

Poderá ser acordada a publicação de uma versão resumida na edição impressa cumulativamente à publicação da versão completa no *site* da Acta Médica Portuguesa.

Cartas ao Editor: Devem constituir um comentário a um artigo da revista ou uma pequena nota sobre um tema ou caso clínico. Não devem exceder as 400 palavras, nem conter mais de uma ilustração e ter um máximo de 5 referências bibliográficas. Não precisam de resumo.

A(s) resposta(s) do(s) Autor(es) devem observar as mesmas características.

Abreviaturas

Não use abreviaturas ou acrónimos no título nem no resumo, e limite o seu uso no texto. O uso de acrónimos deve ser evitado, assim como o uso excessivo e desnecessário de abreviaturas. Se for imprescindível recorrer a abreviaturas não consagradas, devem ser definidas na primeira utilização, por extenso, logo seguido pela abreviatura entre parênteses. Não coloque pontos finais nas abreviaturas.

Unidades de Medida

As medidas de comprimento, altura, peso e volume devem ser expressas em unidades do sistema métrico (metro, quilograma ou litro) ou seus múltiplos decimais.

As temperaturas devem ser dadas em graus Celsius (°C) e a pressão arterial em milímetros de mercúrio (mm Hg).

Nomes de Medicamentos, Dispositivos ou outros Produtos

Use o nome não comercial de medicamentos, dispositivos ou de outros produtos, a menos que o nome comercial seja essencial para a discussão.

Imagens

Numere todas as imagens (figuras, gráficos, tabelas, fotografias, ilustrações) pela ordem de citação no texto.

Inclua um título/legenda para cada imagem (uma frase breve, de preferência com não mais do que 10 a 15 palavras).

A publicação de imagens a cores é gratuita.

No manuscrito, são aceitáveis os seguintes formatos: AI, BMP, EMF, EPS, JPG, PDF, PSD e TIF, com 300 *dpis* de resolução, pelo menos 1200 *pixels* de largura e altura proporcional.

As Tabelas/Figuras devem ser numeradas na ordem em que são citadas no texto e assinaladas em numeração árabe e com identificação, figura/tabela. Tabelas e figuras devem ter numeração árabe e legenda. Cada Figura e Tabela incluídas no trabalho têm de ser referidas no texto, da forma que passamos a exemplificar:

Estes são alguns exemplos de como uma resposta imunitária anormal pode estar na origem dos sintomas da doença de Behçet (Fig. 4).

Esta associa-se a outras duas lesões cutâneas (Tabela 1).

Figura: Quando referida no texto é abreviada para Fig., enquanto a palavra Tabela não é abreviada. Nas legendas ambas as palavras são escritas por extenso.

Figuras e tabelas serão numeradas com numeração árabe independentemente e na sequência em que são referidas no texto.

■ Exemplo: Fig. 1, Fig. 2, Tabela 1

Legendas: Após as referências bibliográficas, ainda no ficheiro de texto do manuscrito, deverá ser enviada legenda detalhada (sem abreviaturas) para cada imagem. A imagem tem que ser referenciada no texto e indicada a sua localização aproximada com o comentário “Inserir Figura nº 1... aqui”.

Tabelas: É obrigatório o envio das tabelas a preto e branco no final do ficheiro. As tabelas devem ser elaboradas e submetidas em documento *word*, em formato de tabela simples (*simple grid*), sem utilização de tabuladores, nem modificações tipográficas. Todas as tabelas devem ser mencionadas no texto do artigo e numeradas pela ordem que surgem no texto. Indique a sua localização aproximada no corpo do texto com o comentário “Inserir Tabela nº 1... aqui”. Neste caso os autores autorizam uma reorganização das tabelas caso seja necessário.

As tabelas devem ser acompanhadas da respectiva legenda/título, elaborada de forma sucinta e clara.

Legendas devem ser auto-explicativas (sem necessidade de recorrer ao texto) – é uma declaração descritiva.

Legenda/Título das Tabelas: Colocada por cima do corpo da tabela e justificada à esquerda. Tabelas são lidas de cima para baixo. Na parte inferior serão colocadas todas as notas informativas – notas de rodapé (abreviaturas, significado estatístico, etc.) As notas de rodapé para conteúdo que não caiba no título ou nas células de dados devem conter estes símbolos *, †, ‡, §, ||, ¶, **, ††, ‡‡, §§, |||, ¶¶.

Figuras

Os ficheiros «figura» podem ser tantos quantas imagens tiver o artigo. Cada um destes elementos deverá ser submetido em ficheiro separado, obrigatoriamente em versão electrónica, pronto para publicação. As figuras (fotografias, desenhos e gráficos) não são aceites em ficheiros *word*.

Em formato TIF, JPG, AI, BMP, EMF, EPS, PDF e PSD com 300 *dpis* de resolução, pelo menos 1200 *pixels* de largura e altura proporcional.

As legendas têm que ser colocadas no ficheiro de texto do manuscrito.

Caso a figura esteja sujeita a direitos de autor, é responsabilidade dos autores do artigo adquirir esses direitos antes do envio do ficheiro à Acta Médica Portuguesa.

Legenda das Figuras: Colocada por baixo da figura, gráfico e justificada à esquerda. Gráficos e outras figuras são habitualmente lidos de baixo para cima.

Só são aceites imagens de doentes quando necessárias para a compreensão do artigo. Se for usada uma figura em que o doente seja identificável deve ser obtida e remetida à Acta Médica Portuguesa a devida autorização. Se a fotografia permitir de forma óbvia a identificação do doente, esta poderá não ser aceite. Em caso de dúvida, a decisão final será do Editor-Chefe.

■ Fotografias

Em formato TIF. JPG. BMP. PDF E PSD com 300 *dpis* de resolução. pelo menos 1200 *pixels* de largura e

altura proporcional.

■ **Desenhos e gráficos**

Os desenhos e gráficos devem ser enviados em formato vectorial (AI, EPS) ou em ficheiro bitmap com uma resolução mínima de 600 dpi. A fonte a utilizar em desenhos e gráficos será obrigatoriamente Arial.

As imagens devem ser apresentadas em ficheiros separados submetidos como documentos suplementares, em condições de reprodução, de acordo com a ordem em que são discutidas no texto. As imagens devem ser fornecidas independentemente do texto.

Agradecimentos (facultativo):

Devem vir após o texto, tendo como objectivo agradecer a todos os que contribuíram para o estudo mas não têm peso de autoria. Nesta secção é possível agradecer a todas as fontes de apoio, quer financeiro, quer tecnológico ou de consultoria, assim como contribuições individuais. Cada pessoa citada nesta secção de agradecimentos deve enviar uma carta autorizando a inclusão do seu nome.

Referências:

Os autores são responsáveis pela exactidão e rigor das suas referências e pela sua correcta citação no texto.

As referências bibliográficas devem ser citadas numericamente (algarismos árabes formatados sobrescritos) por ordem de entrada no texto e ser identificadas no texto com algarismos árabes. **Exemplo:**

“Dimethylfumarate has also been a systemic therapeutic option in moderate to severe psoriasis since 1994¹³ and in multiple sclerosis¹⁴.”

Se forem citados mais de duas referências em sequência, apenas a primeira e a última devem ser indicadas, sendo separadas por traço⁵⁻⁹.

Em caso de citação alternada, todas as referências devem ser digitadas, separadas por vírgula^{12,15,18}.

As referências são alinhadas à esquerda.

Não deverão ser incluídos na lista de referências quaisquer artigos ainda em preparação ou observações não publicadas, comunicações pessoais, etc. Tais inclusões só são permitidas no corpo do manuscrito (ex: P. Andrade, comunicação pessoal).

As abreviaturas usadas na nomeação das revistas devem ser as utilizadas pelo National Library of Medicine (NLM) *Title Journals Abbreviations* <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>

Notas:

Não indicar mês da publicação.

Nas referências com 6 ou menos Autores devem ser nomeados todos. Nas referências com 7 ou mais autores devem ser nomeados os 6 primeiros seguidos de “et al”.

Seguem-se alguns exemplos de como devem constar os vários tipos de referências.

Artigo:

Apelido Iniciais do(s) Autor(es). Título do artigo. Título das revistas [abreviado]. Ano de publicação;Volume: páginas.

1. Com menos de 6 autores

Miguel C, Mediavilla MJ. Abordagem actual da gota. Acta Med Port. 2011;24:791-8.

2. Com mais de 6 autores

Norte A, Santos C, Gamboa F, Ferreira AJ, Marques A, Leite C, et al. Pneumonia Necrotizante: uma complicação rara. Acta Med Port. 2012;25:51-5.

Monografia:

Autor/Editor AA. Título: completo. Edição (se não for a primeira). Vol.(se for trabalho em vários volumes). Local de publicação: Editor comercial; ano.

1.Com Autores:

Moore, K. Essential Clinical Anatomy. 4th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Lippincott Williams & Wilkins; 2011.

2.Com editor:

Gilstrap LC 3rd, Cunningham FG, VanDorsten JP, editors. Operative obstetrics. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2002.

Capítulo de monografia:

Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113.

Relatório Científico/Técnico:

Lugg DJ. Physiological adaptation and health of an expedition in Antarctica: with comment on behavioural adaptation. Canberra: A.G.P.S.; 1977. Australian Government Department of Science, Antarctic Division. ANARE scientific reports. Series B(4), Medical science No. 0126

Documento electrónico:

1. CD-ROM

Anderson SC, Poulsen KB. Anderson's electronic atlas of hematology [CD-ROM]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.

2. Monografia da Internet

Van Belle G, Fisher LD, Heagerty PJ, Lumley TS. Biostatistics: a methodology for the health sciences [e-book]. 2nd ed. Somerset: Wiley InterScience; 2003 [consultado 2005 Jun 30]. Disponível em: Wiley InterScience electronic collection

3. Homepage/Website

Cancer-Pain.org [homepage na Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01; [consultado 2002 Jul 9]. Disponível em: <http://www.cancer-pain.org/>.

Provas tipográficas:

Serão da responsabilidade do Conselho Editorial, se os Autores não indicarem o contrário. Neste caso elas deverão ser feitas no prazo determinado pelo Conselho Editorial, em função das necessidades editoriais da Revista. Os autores receberão as provas para publicação em formato PDF para correcção e deverão devolvê-las num prazo de 48 horas.

Errata e Retracções:

A Acta Médica Portuguesa publica alterações, emendas ou retracções a um artigo anteriormente publicado. Alterações posteriores à publicação assumirão a forma de errata.

Nota final:

Para um mais completo esclarecimento sobre este assunto aconselha-se a leitura do *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals* do International Committee of Medical Journal Editors), disponível em <http://www.ICMJE.org>.

PubMed

AMP: 3.000 artigos
na Medline



Gosto

